

Bài 4 :

a)

Đường đi có độ dài lâu nhất : load instruction

Instruction Memory → Register file → ALU → Data Memory → Register file

	Instruction Memory (ns)	Registers (ns)	ALU (ns)	Data Memory (ns)	Total (ns)
Load	200	150	100	200	650
Store	200	150	100	200	650
ALU	200	150	100		450
Branch	200	150	100		450
Jump	200	150			350

b)

Thời gian chu kỳ của single cycle là thời gian đảm bảo để bất kỳ một lệnh nào cũng thực hiện xong = max(thời gian thực thi của tất cả các lệnh).

Lệnh load có thời gian thực thi lâu nhất 650(ns)

→ Thời gian chu kỳ của hệ thống trên là 650ns.